

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 273 878 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.11.2003 Patentblatt 2003/47

(51) Int Cl.⁷: G01B 11/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.01.2003 Patentblatt 2003/02

(21) Anmeldenummer: 02100757.0

(22) Anmeldetag: 27.06.2002

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 02.07.2001 DE 10131508

(71) Anmelder: Leica Microsystems Semiconductor
GmbH
35578 Wetzlar (DE)

(72) Erfinder: RINN, Klaus, Dr.
35452, Heuchelheim (DE)

(74) Vertreter: Reichert, Werner F., Dr.
Leica Microsystems AG,
Corporate Patents + Trademarks Department,
Ernst-Leitz-Strasse 17-37
35578 Wetzlar (DE)

(54) Verfahren und Mikroskop zur Detektion eines Objektes

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und ein Mikroskop zur Detektion eines Objekts, mit einer das Objekt beleuchtenden Lichtquelle und einem das Objekt auf einen Detektor abbildenden Abbildungssystem. Zur Erhöhung des effektiven Auflösungsvermögens des Abbildungssystems, das über die Grenze des von den Eigenschaften des Abbildungssystems festgelegten Auflösungsvermögen hinausgeht, ist das erfin-

dungsgemäß Verfahren und das erfindungsgemäß Mikroskop zur Detektion eines Objekts dadurch gekennzeichnet, dass das Objekt mehrmals mit jeweils unterschiedlicher Auflösung des Abbildungssystems detektiert wird und dass zur Bestimmung eines optimierten Auflösungsvermögens die detektierten Bilddaten einer statistischen und/oder numerischen Auswertung zugeführt werden.

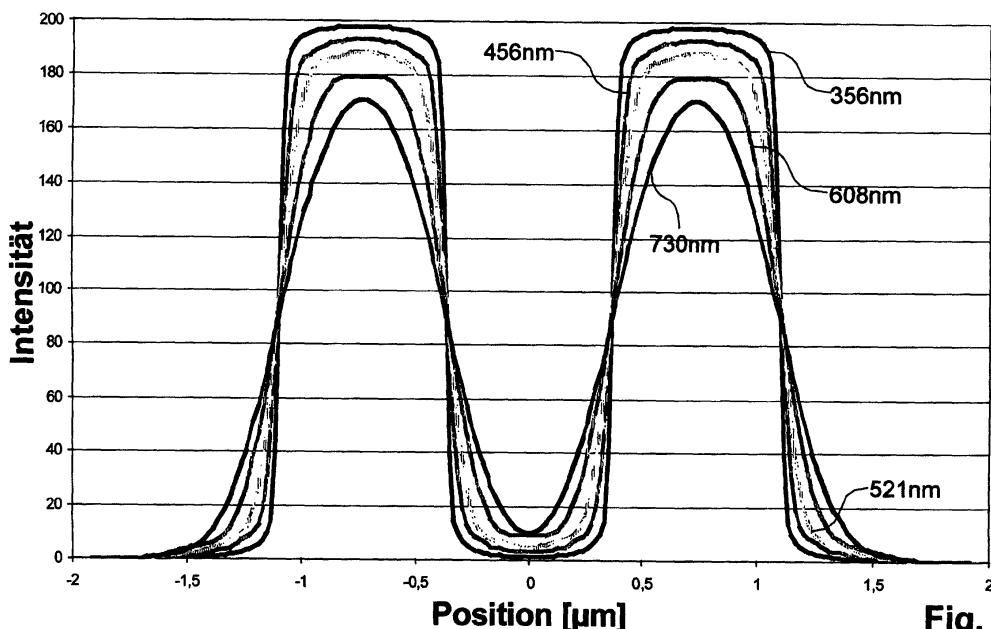


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 10 0757

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 151 127 A (KEMPE MICHAEL) 21. November 2000 (2000-11-21) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 33 - Spalte 7, Zeile 27 * * Abbildungen 1,2 *	1-8,10	G01B11/02
X	US 6 031 661 A (TANAAMI TAKEO) 29. Februar 2000 (2000-02-29) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 45 - Zeile 59 * * Spalte 4, Zeile 17 - Zeile 63 * * Spalte 6, Zeile 27 - Zeile 54 * * Abbildungen 3A,4A,4B,5A-5E *	1,3,5, 8-10	
X	WO 96 37797 A (GEN SCANNING INC ;MONTAGU JEAN I (US)) 28. November 1996 (1996-11-28) * Zusammenfassung * * Seite 4, Zeile 3 - Seite 8, Zeile 2 * * Seite 12, Zeile 25 - Seite 18, Zeile 24 * * Abbildungen 1,3,4 *	1-3,5,10	
A	EP 0 819 964 A (PERKIN ELMER LTD) 21. Januar 1998 (1998-01-21) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 48 - Spalte 8, Zeile 52 * * Abbildungen 1-3 *	1-10	G02B G01B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN		24. September 2003	Kokkonen, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 10 0757

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6151127	A	21-11-2000	AU EP JP WO US US	4099799 A 1082579 A1 2002517011 T 9961865 A1 2002154317 A1 6381023 B1	13-12-1999 14-03-2001 11-06-2002 02-12-1999 24-10-2002 30-04-2002
US 6031661	A	29-02-2000	JP JP GB US US	3438855 B2 10206740 A 2321517 A ,B 6111690 A 6388808 B1	18-08-2003 07-08-1998 29-07-1998 29-08-2000 14-05-2002
WO 9637797	A	28-11-1996	AU WO	5934296 A 9637797 A1	11-12-1996 28-11-1996
EP 0819964	A	21-01-1998	EP JP US	0819964 A1 10104159 A 5946131 A	21-01-1998 24-04-1998 31-08-1999